

MATHS

Average
औसत

Class- 3

LIVE



MATHS

BY DEEPAK BHATIR



TYPE-V



$$13 \times 57 = 741$$

$$3 \times 48 = 144$$

$$7 \times 58 = 406$$

$$10 \text{ का योग} = \underline{\underline{550}}$$

$$\text{शेष 3 का योग} = \underline{\underline{191}}$$

$$11^{\text{th}} \quad 12^{\text{th}} \quad 13^{\text{th}}$$

$$2(R-3) + (R-3) + R = 191$$

$$2R - 6 + R - 3 + R = 191$$

$$4R - 9 = 191$$

$$4R = 200$$

$$R = 50$$

24. The average of thirteen numbers is 57. The average of the first three numbers is 48, and the average of the next seven numbers is 58. The 11th number is twice the 12th number and the 12th number is 3 less than the 13th number. What is the average of the 11th and 13th numbers?

तेरह संख्याओं का औसत 57 है। प्रथम तीन संख्याओं का औसत 48 है, और अगली सात संख्याओं का औसत 58 है। 11वीं संख्या, 12वीं संख्या की दोगुनी है और 12वीं संख्या, 13वीं संख्या से 3 कम है। 11वीं और 13वीं संख्याओं का औसत कितना है?

(a) 18

(b) 27

(c) 72

(d) 36

$$\frac{94 + 56}{2} = \frac{150}{2} = 75$$

MATHS

BY DEEPAK BHATI SIR



$$12 \times 55.5 = 666$$

$$4 \times 53.4 = 213.6$$

$$4 \times 54.6 = 218.4$$

$$8 \text{ का योग} = 432$$

$$\text{शेष 4 का योग} = 234$$

$$9^{\text{th}} \quad 10^{\text{th}} \quad 11^{\text{th}} \quad 12^{\text{th}}$$

$$R-3 + R + R+2 + R+3 = 234$$

$$4R + 2 = 234$$

$$4R = 232$$

$$R = 58$$

$$58 + 3 = 61$$

$$\frac{58 + 61}{2} = 59.5$$

25. The average of twelve numbers is 55.5 The average of the first four numbers is 53.4 and that of the next four numbers is 54.6 The 10th number is greater than the 9th number by 3 but lesser than the 11th and 12th numbers by 2 and 3, respectively. What is the average of the 10th and the 12th numbers?

बारह संख्याओं का औसत 55.5 है। पहली चार संख्याओं का औसत 53.4 है और अगली चार संख्याओं का औसत 54.6 है। 10 वीं संख्या 9 वीं संख्या से 3 अधिक है, लेकिन 11 वीं और 12 वीं संख्या से क्रमशः 2 और 3 कम है। 10 वीं और 12 वीं संख्याओं का औसत क्यों है?

(a) 59.5

(b) 58

(c) 57.5

(d) 56

MATHS

BY DEEPAK BHATIR



TYPE-VI

8, 6, 18, 20, 4

$$\begin{array}{r} \text{Avg.} \\ \hline 60 \\ \hline 5 \end{array} \textcircled{12}$$

$$\begin{array}{r} +2 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} +2 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} +2 \\ \hline 20 \end{array} \quad \begin{array}{r} +2 \\ \hline 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} +2 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\frac{70}{5} = \textcircled{14}$$

→ $\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline 24 \end{array}$ $\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline 18 \end{array}$ $\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline 54 \end{array}$ $\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline 66 \end{array}$ $\begin{array}{r} \times 3 \\ \hline 24 \end{array}$

$$12 \times 3 = \textcircled{36}$$

$$= \frac{180}{5} \textcircled{36}$$

8 हांगा $\xrightarrow{\text{Avg.}}$ 48

कुल कमी = 8×3
24

नया Avg 45



26. The average of 7 numbers is 57. If each number is increased by 5, then what will be the new average?

7 संख्याओं का औसत 57 है। यदि प्रत्येक संख्या में 5 की वृद्धि की जाए, तो नया औसत कितना होगा?

$$57 + 5 = 62$$

(a) 67

(b) 7

(c) 57

(d) 62



27. The average of 24 numbers is 43. If we subtract a number 'M' from each number, then the average become 38. What was the value of M?

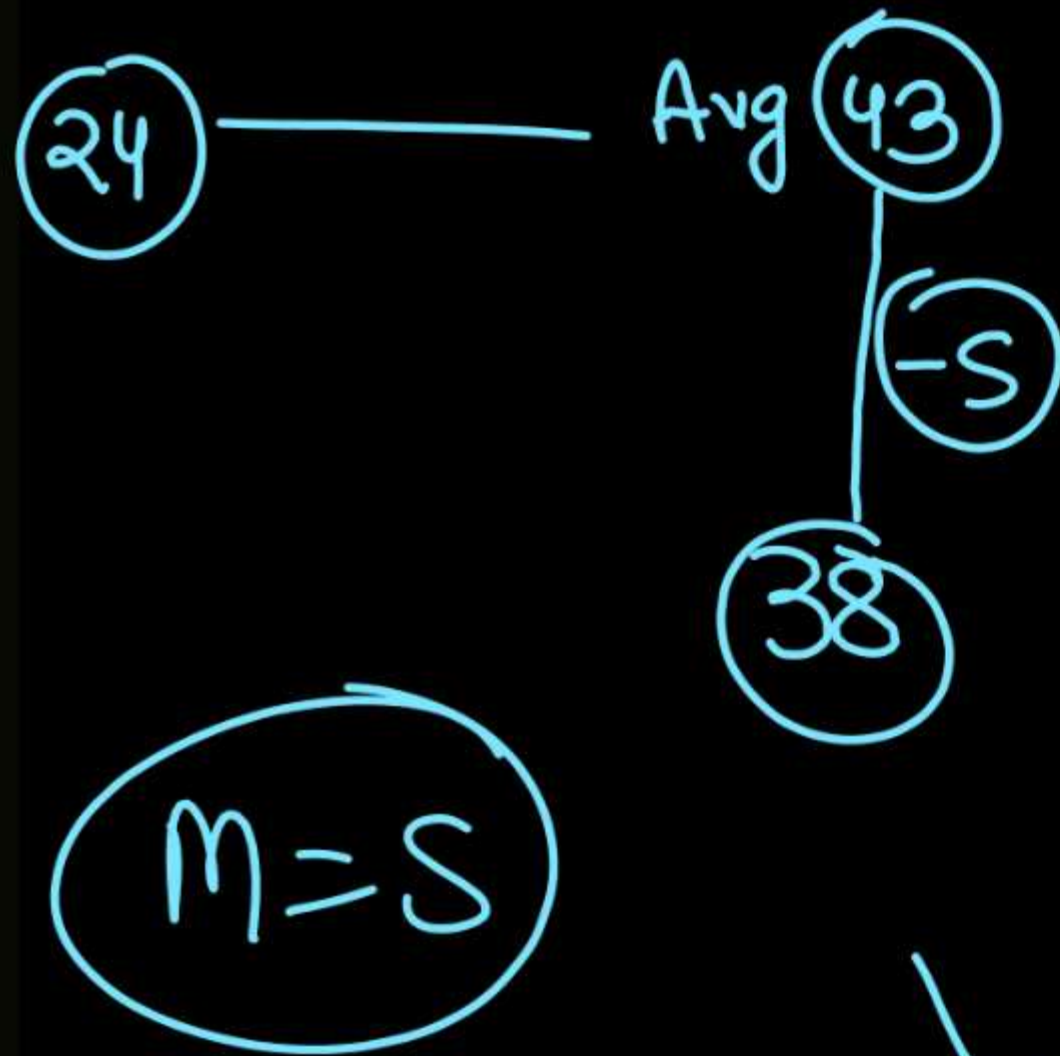
24 संख्याओं का औसत 43 है। यदि हम प्रत्येक संख्या में से एक संख्या 'M' घटा दें, तो औसत 38 हो जाता है। M का मान क्या था?

(a) 12

~~(b) 5~~

(c) 7

(d) 10





$$\frac{45}{9} \quad (5)$$

28. The average of 29 numbers is 45. If each of the numbers is divided by 9, find the average of new set of numbers.

29 संख्या का औसत 45 है। यदि प्रत्येक संख्या को 9 से भाग दे दिया जाए, तो नई संख्याओं का औसत ज्ञात करें।

(a) 9

✓ (b) 5

(c) 6

(d) 8

MATHS

BY DEEPAK BHATIR SIR



TYPE-VII



$$34 \times 42 = 1428$$

$$1428 + T = 35 \times (42.4)$$

1484

$$T = 1484 - 1428$$

$$\underline{\underline{56}}$$

30. The mean weight of 34 students of a school is 42 kg. If the weight of the teacher is also included, the mean rises by 400 grams. Find the weight of the teacher (in kg.)

एक विद्यालय में 34 छात्रों का औसत भार 42 किग्रा है। यदि अध्यापक का भार भी सम्मिलित कर लिया जाये, तो औसत 400 ग्राम बढ़ जाता। अध्यापक का भार ज्ञात करें ?

(a) 55 kg

(b) 57 kg

(c) 66 kg

(d) 56 kg

$$\frac{400}{1000} \text{ Kg}$$

$$0.4 \text{ Kg}$$



$$\text{सिंगल} = 35$$

$$\text{वृद्धि} = 35 \times 0.4$$

$\rightarrow = 14$

$$T = 42 + 14$$

$$= 56$$

30. The mean weight of 34 students of a school is 42 kg. If the weight of the teacher is also included, the mean rises by 400 grams. Find the weight of the teacher (in kg.)

एक विद्यालय में 34 छात्रों का औसत भार 42 किग्रा है। यदि अध्यापक का भार भी सम्मिलित कर लिया जाये, तो औसत 400 ग्राम बढ़ जाता। अध्यापक का भार ज्ञात करें ?

(a) 55 kg

(b) 57 kg

(c) 66 kg

(d) 56 kg

$$\frac{400}{1000} \text{ Kg}$$

$$0.4 \text{ Kg}$$



$$40 \times 18 = 720$$

$$720 + 20A = 60 \times (18.5)$$

$$720 + 20A = 1110$$

$$20A = 1110 - 720$$

$$A = \frac{390}{20}$$

$$19.5 \text{ वर्ष}$$

नये छात्रों की औसत = (A)

31. The average age of 40 students of class is 18 years. When 20 new students are admitted to the same class, then average age of the students of the class is increased by 6 months. The average age of newly admitted student is:

कक्षा में 40 विद्यार्थियों की औसत आयु 18 वर्ष है। यदि 20 नये छात्र कक्षा में सम्मिलित होते हैं, तो छात्रों की औसत आयु 6 माह बढ़ जाती है। नये सम्मिलित छात्रों की औसत आयु ज्ञात करें?

- (a) 19 years ~~19.5~~ (b) 19 years 6 months
(c) 20 years (d) 20 years 6 months



$$\text{संगण} = \underline{\underline{60}}$$

$$\text{और} - 60 \times 0.5 \\ = 30 \text{ वर्ष}$$

$$\frac{30}{20} = 1.5$$

$$18 + 1.5 \\ = 19.5$$

31. The average age of 40 students of class is 18 years. When 20 new students are admitted to the same class, then average age of the students of the class is increased by 6 months. The average age of newly admitted student is:

कक्षा में 40 विद्यार्थियों की औसत आयु 18 वर्ष है। यदि 20 नये छात्र कक्षा में सम्मिलित होते हैं, तो छात्रों की औसत आयु 6 माह बढ़ जाती है। नये सम्मिलित छात्रों की औसत आयु ज्ञात करें?

(a) 19 years

(c) 20 years

~~19.5~~

(b) 19 years 6 months

(d) 20 years 6 months



$$31 \times 20 = 620$$

$$620 - T = 30 \times 19$$

$$620 - T = 570$$

$$T = 620 - 570$$

$$= \underline{\underline{50}}$$

32. The average age of 30 students and the class teacher is 20 years. If the class teacher's age is excluded, then average age reduces by 1 year. What is the age of the class teacher? 31

30 विद्यार्थियों और कक्षा अध्यापक की औसत आयु 20 वर्ष है। यदि कक्षा अध्यापक की आयु को हटा दे, तो औसत 1 वर्ष से घट जाता है। कक्षा अध्यापक की आयु क्या है।

(a) 39 years

(c) 40 years

☒ (b) 50 years

(d) 49 years

MATHS

BY DEEPAK BHATI SIR



$$31 - 1$$

↓
30 → लिंग

$$\text{अवधि} = 30 \times 1 \\ = \textcircled{30}$$

$$20 + 30$$

50

32. The average age of 30 students and the class teacher is 20 years. If the class teacher's age is excluded, then average age reduces by 1 year. What is the age of the class teacher ?

30 विद्यार्थियों और कक्षा अध्यापक की औसत आयु 20 वर्ष है। यदि कक्षा अध्यापक की आयु को हटा दे, तो औसत 1 वर्ष से घट जाता है। कक्षा अध्यापक की आयु क्या है।

(a) 39 years

(c) 40 years

☒ (b) 50 years

(d) 49 years



$$5 \times 27 = 135$$

$$135 - R = 4 \times 25$$

$$135 - R = 100$$

$$R = 135 - 100$$

$$35$$

33. Average of 5 number is 27. If one of them is excluded then average is decreased by 2 then find the excluded number.

पाँच संख्याओं का औसत 27 है। यदि उनमें से एक संख्या निकाल दी जाए, तो औसत में 2 की कमी आ जाती है। तदनुसार, निकाली गई संख्या ज्ञात कीजिए-

(a) 25

(b) 35

(c) 45

(d) 55

$$5 - 1$$

$$= 4$$

$$\text{अमी} = 2 \times 4 = 8$$

$$27 + 8$$

$$= 35$$



Q. 34

34. The average weight of three persons is increased by 4 kg when one of them whose weight is 100 kg, is replaced by another. What is the weight of the new person ?

तीन व्यक्तियों के औसत वजन में तब 4 किग्रा की वृद्धि होती है, जब उनमें से एक व्यक्ति, जिसका वजन 100 किग्रा है, को दूसरे व्यक्ति द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। नए व्यक्ति का वजन क्या है ?

(a) 103 kg

(b) 112 kg

(c) 107 kg

(d) 104 kg